

PAT-NO: JP410271418A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10271418 A
TITLE: MULTI-SCREEN DISPLAY DEVICE
PUBN-DATE: October 9, 1998

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
YAMADA, YASUHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME FUJITSU GENERAL LTD COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP09067104
APPL-DATE: March 19, 1997

INT-CL (IPC): H04N005/66, G09F009/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the multi-screen display device that is configured by having only to arrange display units lengthwise and breadthwise.

SOLUTION: The multi-screen display device 1 that is capable of large screen display is configured by arranging display units 2 each adopting a PDP 3 for a display device lengthwise and breadthwise. Each display unit 2 is, for example, structured such that the PDP 3 is mounted in a frame 4 and a front side frame 5 and a rear plate 6 are used for the covers. A groove-shaped recessed part 4b is formed to two sides of four sides of the frame 4, e.g. the

upper side and the left side and a projection 4a to be fitted to the recessed part is formed to the remaining two sides, the right side and the lower side. A plurality of the display units 2 formed as above are arranged lengthwise and breadthwise by fitting the projections 4a and the recessed parts 4b of adjacent display units to each other and the display units 2 are fitted by an outer frame 7 so as to configure a multi-screen without screw-fastening each display unit.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-271418

(43) 公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl.⁶
H 0 4 N 5/66
G 0 9 F 9/00

識別記号
1 0 1
3 4 9

F I
H 0 4 N 5/66
G 0 9 F 9/00

1 0 1 A
3 4 9 F

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平9-67104

(22) 出願日 平成9年(1997)3月19日

(71) 出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 山田 靖彦

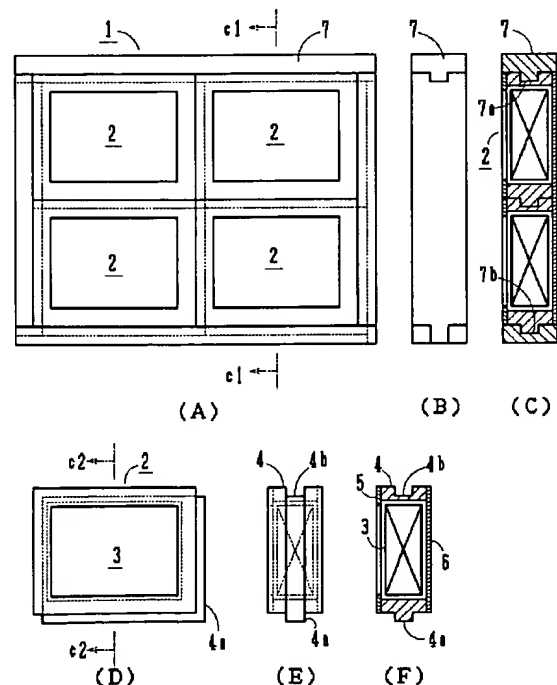
川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士
通ゼネラル内

(54) 【発明の名称】 多画面表示装置

(57) 【要約】

【課題】 表示ユニットを縦横に並べるだけで多画面表示装置が構成できる技術を提供する。

【解決手段】 PDP3を表示デバイスとして収納した表示ユニット2を縦横に複数個並べて、大画面表示ができる多画面表示装置1を構成する。表示ユニット2は、例えば、フレーム4の中にPDP3を取り付け、前面枠5と背面板6でカバーした構造とする。フレーム4の4つの外周の内の2辺例えば上辺と左辺に溝状の凹部4bを形成し、残る2辺の右辺と下辺にこれに嵌合する凸部4aを形成する。このように形成した複数の表示ユニット2を、相隣る表示ユニットの凸部4aと凹部4bを嵌合させて縦横に並べて外枠7で挟み込むことで、個々の表示ユニットをネジ止めすることなく多画面を構成することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 PDP（プラズマディスプレイパネル）等からなる複数の表示ユニットを外枠の内側に縦横に並べて多画面表示を行う多画面表示装置において、同複数の表示ユニットの各フレームの外周部に互いに嵌合する凸部及び凹部を設け、凸部と凹部を嵌合させることにより複数枚の表示ユニットを縦横に並べて多画面表示装置を構成することを特徴とした多画面表示装置。

【請求項2】 前記表示ユニットのフレームの外周に設ける凸部及び凹部は、各表示ユニット間で同一形状とすることを特徴とした請求項1記載の多画面表示装置。

【請求項3】 前記表示ユニットのフレームの4辺の外周の中の2辺に凸部を設け、他の2辺に凹部を設けることを特徴とした請求項2記載の多画面表示装置。

【請求項4】 前記表示ユニットのフレームの4辺の外周の中の2辺の各々に凸部及び凹部を設け、他の2辺に隣接する表示ユニットの凸部及び凹部と嵌合する形状の凹部及び凸部を設けることを特徴とした請求項2記載の多画面表示装置。

【請求項5】 前記多画面装置の外枠の内周に、前記複数の表示ユニットを縦横に並べたときの最外周の凸部及び凹部に嵌合する凹部及び凸部を設けることを特徴とした請求項1、請求項2、請求項3又は請求項4記載の多画面表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、PDP（プラズマディスプレイパネル）等を複数並べてテレビ映像等を大画面表示する、表示ユニットの取り付けを簡単化した多画面表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】PDP等の表示ユニットを用いた従来の多画面表示装置の製作においては、各表示ユニットを、多画面表示装置を構成する取付枠に1個ずつ取付金具にネジ止めしていた。従って、各表示ユニットの脱着には各表示ユニット毎にネジ止め、ネジの取り外しを行う必要があり手間を要するばかりでなく、PDP等の大型の表示ユニットの脱着には多くの労力を要し、困難な作業となるという問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記問題点を鑑みなされたもので、表示ユニットを縦横に並べるだけで多画面表示装置が構成できる技術を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】複数の表示ユニットの各フレームの外周部に互いに嵌合する凸部及び凹部を設け、凸部と凹部を嵌合させることにより複数枚の表示ユニットを縦横に並べて多画面表示装置を構成するようにして、表示ユニットを縦横に並べるだけで容易に多画面

表示装置が構成できるようにする。

【0005】

【発明の実施の形態】PDP（プラズマディスプレイパネル）等からなる複数の表示ユニットを縦横に並べて多画面表示を行う多画面表示装置において、同複数の表示ユニットの各フレームの外周部に互いに嵌合する凸部及び凹部を設け、凸部と凹部を嵌合させることにより複数枚の表示ユニットを縦横に並べて多画面表示装置を構成するようにする。

【0006】前記表示ユニットのフレームの外周に設ける凸部及び凹部は、各表示ユニット間で同一形状とする。

【0007】前記表示ユニットのフレームの4辺の外周の中の2辺に凸部を設け、他の2辺に凹部を設ける。

【0008】前記表示ユニットのフレームの4辺の外周の中の2辺の各々に凸部及び凹部を設け、他の2辺に隣接する表示ユニットの凸部及び凹部と嵌合する形状の凹部及び凸部を設ける。

【0009】前記多画面装置の外枠の内周に、前記複数の表示ユニットを縦横に並べたときの最外周の凸部及び凹部に嵌合する凹部及び凸部を設ける。

【0010】

【実施例】図1は、本発明による多画面表示装置の1実施例の概念を表す（A）正面図、（B）同側面図、（C）同c1-c1断面図、（D）表示ユニットの正面図、（E）側面図、（F）同c2-c2断面図である。PDP3を表示デバイスとして収納した表示ユニット2を縦横に複数個並べて、大画面表示ができる多画面表示装置1を構成する。表示ユニット2は、例えば、フレーム4の中にPDP3を取り付け、前面枠5と背面板6でカバーした構造とする。フレーム4の4つの外周の内の2辺例えば上辺と左辺に溝状の凹部4bを形成し、残る2辺の右辺と下辺にこれに嵌合する凸部4aを形成する。このように形成した複数の表示ユニット2を、相隣る表示ユニットの凸部4aと凹部4bを嵌合させて縦横に並べて外枠7で挟み込むことで、個々の表示ユニットをネジ止めすることなく多画面を構成することができる。

【0011】表示ユニット2のフレームに形成する凸部4a、凹部4bは、各表示ユニット2、2、・・・間で同一形状とすると、フレーム構造が1つの型に統一がとれて製作上便利である。多画面装置1の外枠7は、従来のようにネジ止めあるいは枠部による挟持などにより表示ユニットを保持することもできるが、上記複数の表示ユニット2、2、・・・を縦横に並べたときの最外周の凸部4a及び凹部4bに嵌合する凹部7a及び凸部7bを設けておき、これに表示ユニットの最外周の凸部4b及び凹部4aに嵌合させるようにすると、さらに作業性が良くなる。

【0012】図2は、本発明による多画面表示装置の別

の実施例の概念を表す(A)正面図、(B)側面図、(C)表示ユニットの正面図、(D)同側面図、(E)同c3-c3断面図である。上記と同様に、表示デバイスとしてPDP23を取り付けた表示ユニット22を複数個縦横に並べて多画面表示装置21を構成する。表示ユニット22のフレーム24の4辺の外周の中の2辺の各々に凸部24a及び凹部24bを設け、他の2辺に隣接する表示ユニット22の凸部24a及び凹部24bに嵌合する形状の凹部24b及び凸部24aを設けておく。このように形成した複数の表示ユニット22、22、・・・を、相隣る表示ユニット22の凸部24aと凹部24bを嵌合させて縦横に並べて外枠27で挟み込むことで、個々の表示ユニットをネジ止めすることなく多画面を構成することができる。このような構成のときも、表示ユニット22のフレーム24に形成する凸部24a、凹部24bは、各表示ユニット22、22、・・・間で同一形状として製作の便を図る。

【0013】

【発明の効果】複数の表示ユニットの各フレームの外周部に互いに嵌合する凸部及び凹部を設け、凸部と凹部を嵌合させることにより複数枚の表示ユニットを縦横に並べて多画面表示装置を構成することで、表示ユニットを縦横に並べるだけで容易に多画面表示装置が構成できるため、表示ユニットの脱着が容易となるばかりでなく、表示ユニット取り付けのための部品点数が少なくなり経済的となる。

【図面の簡単な説明】

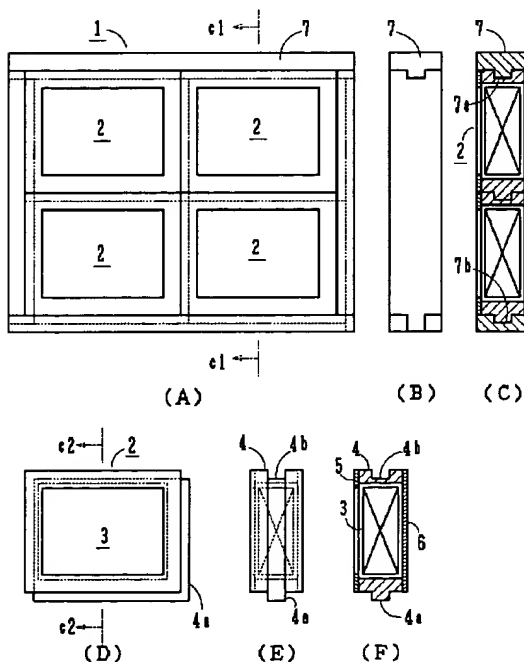
【図1】本発明による多画面表示装置の1実施例の概念を表す(A)正面図、(B)側面図、(C)同c1-c1断面図、(D)表示ユニットの正面図、(E)同側面図、(F)同c2-c2断面図である。

【図2】本発明による多画面表示装置の別の実施例の概念を表す(A)正面図、(B)側面図、(C)表示ユニットの正面図、(D)同側面図、(E)同c1-c1断面図である。

【符号の説明】

- 1 多画面表示装置
- 2 表示ユニット
- 3 PDP(プラズマディスプレイユニット)
- 4 フレーム
- 4a 凸部
- 4b 凹部
- 5 前面枠
- 6 背面板
- 7 外枠
- 21 多画面表示装置
- 22 表示ユニット
- 23 PDP
- 24 フレーム
- 24a 凸部
- 24b 凹部
- 27 外枠

【図1】



【図2】

